取扱説明書

マスターステーション
通信機能説明書
RS-232C編

形式：PNT

富士電機株式会社

INP-TN513905b

目　次

頁
１．接続構成　----------　２

２．メッセージフォーマット　----------　３

３．メッセージの種類　----------　８

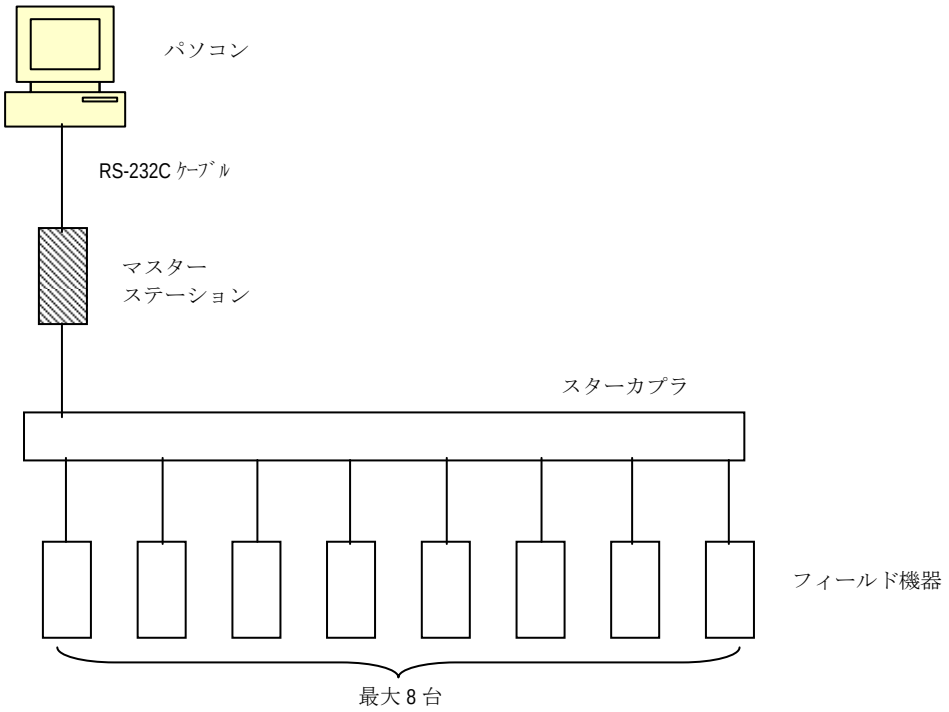
４．メッセージの説明　----------　９

4.1 フィールド機器メモリ読取り　----------　９
4.2 フィールド機器メモリ書込み　----------　９
4.3 フィールド機器バッテリ電圧チェック----------１０
4.4 マスターステーションファイル読取り----------１１
4.5 全フィールド機器プロセス値読取り　----------１２
4.6 エラーカウントファイル読取り　----------１４
4.7 エラーカウントファイルクリア　----------１５
4.8 操作出力モード設定値書込み　----------１６

５．ＲＳ－２３２Ｃのタイミング説明　----------１７

６．マスターステーションファイル　----------１８

１．接続構成



マスターステーションとホストシステム間の非同期双方向通信を提供します。この通信は情報を一時的に一方向のみに伝達する半二重通信です。ホストシステムは、リクエストメッセージでマスターステーションへ情報を要求し、マスターステーションは、レスポンスメッセージでこれに応答します。リクエスト及びレスポンスの両メッセージには、そのメッセージの妥当性を保障するチェックサムが含まれております。また、フレーミングエラー、オーダーランエラーを検出できます。

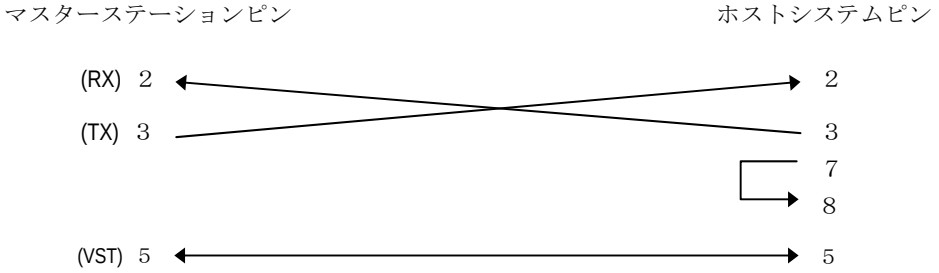
【通信設定】

① ボーレート：９６００bps　　④ データ長：８ﾋﾞｯﾄ
② パリティ：なし
③ ストップビット：１

【配線】

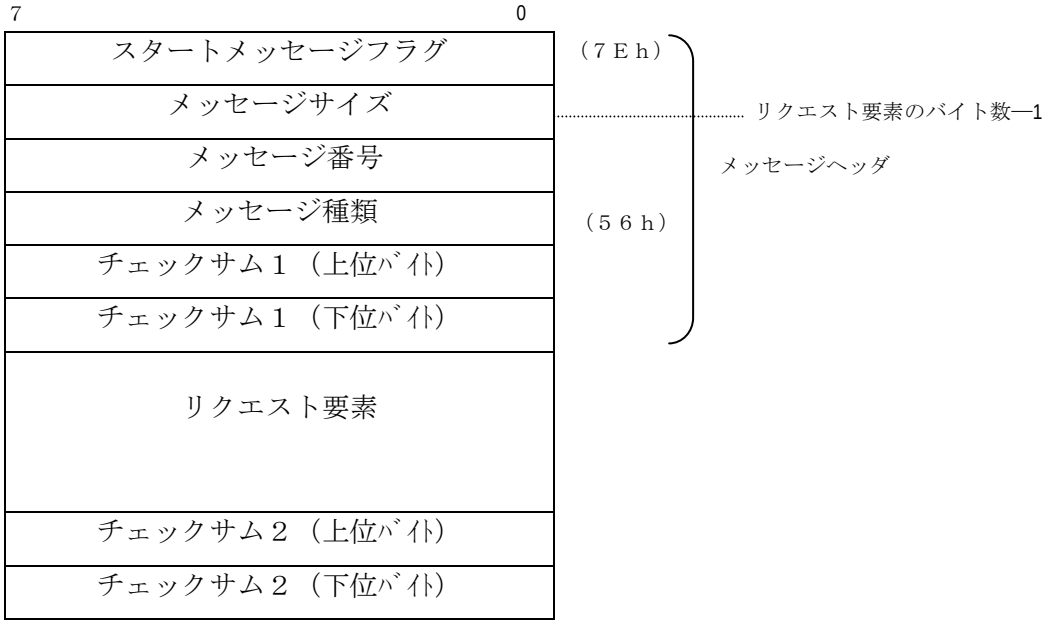
マスターステーションのＲＳ－２３２Ｃコネクタは、オスコネクタ９ピン（ＤＥ－９Ｐ）により、マスターステーションの前面パネルに取り付けます。

マスターステーションをホストシステムに接続するときは、次の配線構成を使用します。

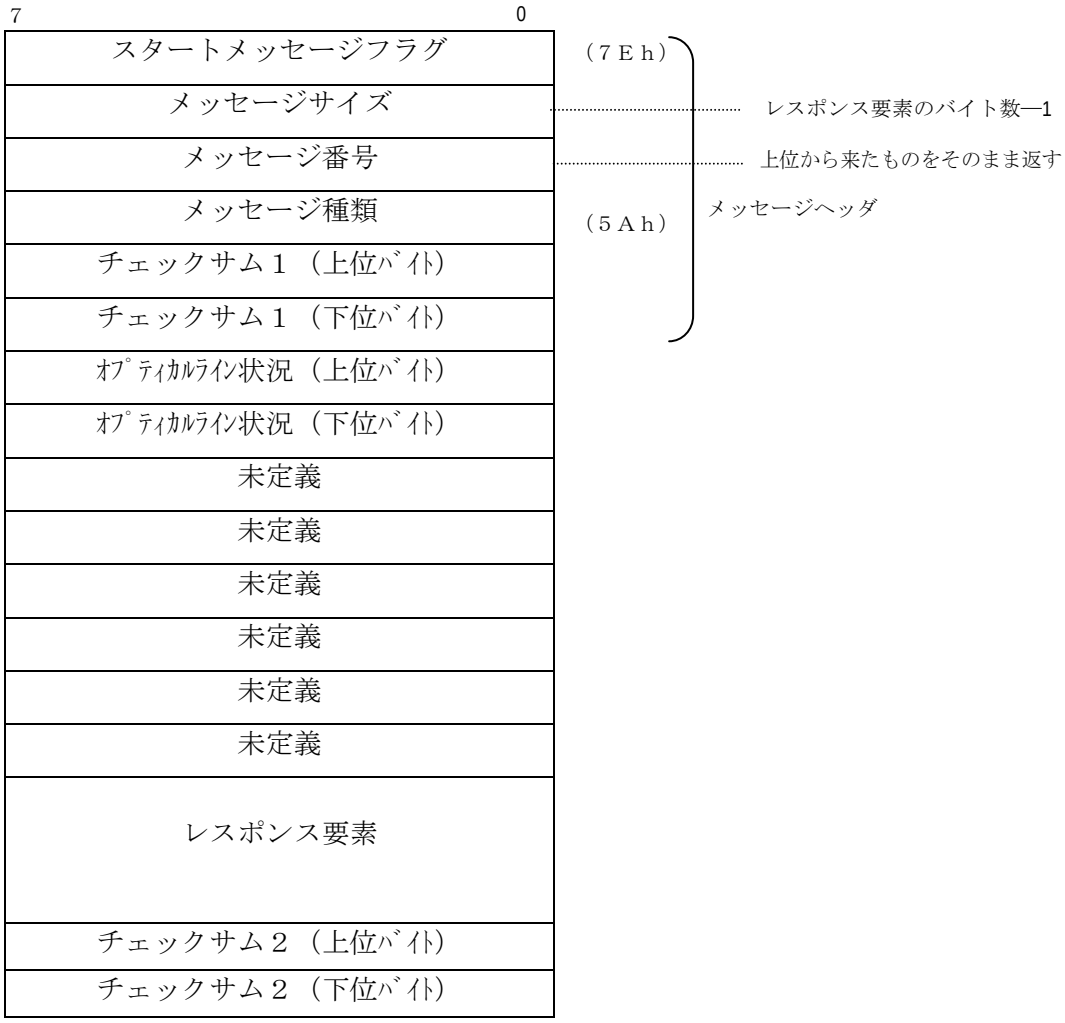


２．メッセージフォーマット

２．１ リクエストメッセージ



２．２ レスポンスメッセージ



２．３ エラーレスポンスメッセージ

7	0		
スタートメッセージフラグ		（７Ｅｈ）	メッセージヘッダ
メッセージサイズ			
メッセージ番号			
メッセージ種類		（Ａ３ｈ）	
チェックサム１（上位ﾊﾞｲﾄ）			
チェックサム１（下位ﾊﾞｲﾄ）			
ｵﾌﾟﾃｨｶﾙﾗｲﾝ状況（上位ﾊﾞｲﾄ）			
ｵﾌﾟﾃｨｶﾙﾗｲﾝ状況（下位ﾊﾞｲﾄ）			
未定義			
未定義			
未定義			
未定義			
未定義			
未定義			
レスポンス要素			
メッセージエラーグループ			
メッセージエラータイプ			
チェックサム２（上位ﾊﾞｲﾄ）			
チェックサム２（下位ﾊﾞｲﾄ）			

リクエストメッセージは、６バイトのメッセージヘッダ、数個のリクエスト要素(3.メッセージの種類を参照）、及びチェックサム２から成ります(チェックサム２については 2.4 チェックサムを参照ください）。

レスポンスメッセージは、６バイトのメッセージヘッダ、２バイトのライン状況情報(2.5 オプティカルライン情報参照）リクエストメッセージの各リクエスト要素に対応するレスポンス要素(3.メッセージの種類参照)、及びチェックサム２から成ります。

エラーレスポンスメッセージは、６バイトのメッセージヘッダ、２バイトのライン状況情報、エラー(2.6 エラーメッセージ参照)の種類を確認するバイト２つ、及びチェックサム２から成ります。ホスト～マスターステーション間でエラーが発生した場合にホスト側に送信します。

２．４ チェックサム

チェックサム１とチェックサム２の形式について説明します。
この２つのサムは、垂直偶数パリティチェックサムです。

【チェックサム１】
全てのメッセージ５番目と６番目のバイトの位置にあります。６バイトヘッダに対するチェックサム情報が含まれています。

【チェックサム２】
全てのメッセージの最後の２つのバイトの位置にあります。メッセージヘッダ以外に対するチェックサム情報が含まれています。

《サンプルメッセージ》

	１６進表示	２進表示	
1	７Ｅ	01111110	
2	０５	00000101	
3	０１	00000001	
4	５６	01010110	
5	７Ｆ	01111111	チェックサム１（上位ﾊﾞｲﾄ）
6	５３	01010011	チェックサム１（下位ﾊﾞｲﾄ）
7	２Ｄ	00101101	
8	００	00000000	
9	００	00000000	
10	０４	00000100	
11	２０	00100000	
12	００	00000000	
13	０Ｄ	00001101	チェックサム２（上位ﾊﾞｲﾄ）
14	０４	00000100	チェックサム２（下位ﾊﾞｲﾄ）

チェックサム１（上位バイト）は、メッセージヘッダの奇数バイトに適用され、一方チェックサム１（下位バイト）は、メッセージヘッダの偶数バイトに適用されます。チェックサムの各ビットの計算をするときは、関連するバイト中の対応するビットを加え、この合計が偶数であるときはそのチェックサムビットを０、奇数であるときはそのチェックサムビットを１とします。

チェックサム２（上位バイト）は、メッセージヘッダ以外の奇数バイトに適用され、一方チェックサム１（下位バイト）は、メッセージヘッダ以外の偶数バイトに適用されます。チェックサムの各ビットの計算をするときは、関連するバイト中の対応するビットを加え、この合計が偶数であるときはそのチェックサムビットを０、奇数であるときはそのチェックサムビットを１とします。

２．５ オプティカルライン状況

各オプティカルラインの伝送状況は、レスポンスメッセージ、又は、エラーレスポンスメッセージの７番目と８番目のバイトで示されます。

各オプティカルライン状況のビットには、ステーション１～８までに対応する情報が含まれております。

オプティカルライン状況（下位バイト）には、接続された各フィールド機器に対する伝送状況が含まれております。ある機器に対応するビットが０であれば機器が正常に動作しています。また、１であればその機器から信号が来なくなったか、伝送エラーが発生したことを示します。

オプティカルライン状況（上位バイト）には、接続された各機器に対する伝送状況が含まれております。ある機器に対応するビットが０であれば機器が正常に動作しています。また、１であればその機器はエラー状態（ﾊﾞｯﾃﾘ電圧低下、オーバーフロー、アンダーフローまたは故障）であることを示します。

【オプティカルライン状況（下位ﾊﾞｲﾄ）・・・伝送状況】

7	6	5	4	3	2	1	0
ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6	ST7	ST8

BIT=0：正常、BIT=1：伝送エラー（無応答、信号エラー）

【オプティカルライン状況（上位ﾊﾞｲﾄ）・・・エラー状況】

7	6	5	4	3	2	1	0
ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6	ST7	ST8

BIT=0：正常、BIT=1：機器エラー（ﾊﾞｯﾃﾘ電圧低下、オーバーフロー、アンダーフロー、故障）

※ ＳＴ：ステーション略

２．６ メッセージエラー

メッセージエラーコードは、各エラーレスポンスメッセージの１５番目と１６番目のバイトです。

【メッセージエラー】

グループ	タイプ	エラーの説明
1	1	リクエストメッセージにフレーミングエラー、オーバーランエラーが発生している。
	2	リクエストメッセージのＢＣＣ２が正常ではありません。
2	1	レスポンスメッセージの長さが５１４バイトを超えている。
	2	リクエストメッセージのヘッダ部の４番目（メッセージ種類）が５６hではない。
	3	要素の種類に誤りがある。
3	1	リクエストメッセージ中の機器のステーション番号が０から７ではない。
	2	機器メモリ読込み／書込み要素で、機器メモリアドレスが２０h から４Bh を超えている。

３．メッセージの種類

リクエスト及びレスポンスメッセージで使われているメッセージの詳細について説明します。
・メッセージ要素の概要

要素の名称	ﾘｸｴｽﾄ要素ｺｰﾄﾞ(h)	ﾚｽﾎﾟﾝｽ要素ｺｰﾄﾞ(h)	参照(頁)
ﾌｨｰﾙﾄﾞ機器メモリ読取り	２Ｄ	４Ｄ	9
ﾌｨｰﾙﾄﾞ機器メモリ書込み	９３	Ｄ２	9
ﾌｨｰﾙﾄﾞ機器ﾊﾞｯﾃﾘ電圧または内部温度ﾁｪｯｸ	Ｂ８	５３	10
ﾏｽﾀｰｽﾃｰｼｮﾝﾌｧｲﾙ読取り	Ｄ４	ＡＣ	11
全ﾌｨｰﾙﾄﾞ機器ﾌﾟﾛｾｽ値読取り	８Ａ	８Ａ	12
ｴﾗｰｶｳﾝﾄﾌｧｲﾙ読取り	０６	０６	14
ｴﾗｰｶｳﾝﾄﾌｧｲﾙｸﾘｱ	１０	１０	15
操作出力モード設定値書込み	０７	０７	16

【各要素の概略】

① フィールド機器メモリ読取り要素
フィールド機器のメモリ内容を取得します。

② フィールド機器メモリ書込み要素
フィールド機器のメモリ内容を書き換えます。

③ フィールド機器バッテリ電圧または内部温度チェック要素
フィールド機器のバッテリ電圧、または内部温度の値を取得します。

④ マスターステーションファイル読取り要素
マスターステーションのファイル内容を取得します。

⑤ 全フィールド機器プロセス値読取り要素
８台までの全フィールド機器のプロセス値を取得します。

⑥ エラーカウントファイル読取り要素
各フィールド機器のエラーをカウントしたファイルを取得します。

⑦ エラーカウントファイルクリア要素
エラーカウントファイルの内容をクリアします。

⑧ 操作出力モード設定値書込み
出力機器（O/P 変換器等）に対してＭＶ値設定を行ないます。

４．メッセージの説明

４．１ ﾌｨｰﾙﾄﾞ機器メモリ読取り要素

①リクエストメッセージ

7	0
要素の種類＝２Ｄｈ	
意味無し＝００ｈ	
意味無し＝００ｈ	
ｽﾃｰｼｮﾝ番号	
ﾒﾓﾘｱﾄﾞﾚｽ	
ﾜｰﾄﾞ数＝００ｈ	

② レスポンスメッセージ

7	0
要素の種類＝４Ｄｈ	
意味無し＝００ｈ	
意味無し＝００ｈ	
ｽﾃｰｼｮﾝ番号	
ﾒﾓﾘｱﾄﾞﾚｽ	
ﾜｰﾄﾞ数＝００ｈ	
データ（上位ﾊﾞｲﾄ）	
データ（下位ﾊﾞｲﾄ）	

- ステーション番号：　ステーション番号－１（ステーション番号１から８まで）
- メモリアドレス：　２０ｈから４Ｂｈまでワード単位でアクセスします。
  指定は、バイトアドレスです。
- ワード数：　読む出すワード数（１ワード数）－１＝０
  ※1 回に読み込めるデータは、1 ワードです。

例）メモリアドレス２０ｈを指定すると２０ｈと２１ｈのメモリデータを返します。

４．２ ﾌｨｰﾙﾄﾞ機器メモリ書込み要素

①リクエストメッセージ

7	0
要素の種類＝９３ｈ	
意味無し＝００ｈ	
意味無し＝００ｈ	
ｽﾃｰｼｮﾝ番号	
ﾒﾓﾘｱﾄﾞﾚｽ	
ﾜｰﾄﾞ数＝００ｈ	
データ（上位ﾊﾞｲﾄ）	
データ（下位ﾊﾞｲﾄ）	

② レスポンスメッセージ

7	0
要素の種類＝Ｄ２ｈ	
意味無し＝００ｈ	
意味無し＝００ｈ	
ｽﾃｰｼｮﾝ番号	
ﾒﾓﾘｱﾄﾞﾚｽ	
ﾜｰﾄﾞ数＝００ｈ	
意味無し	
意味無し	

- ステーション番号：　ステーション番号－１（ステーション番号１から８まで）
- メモリアドレス：　２０ｈから４Ｂｈまでワード単位でアクセスします。
  指定は、バイトアドレスです。
- ワード数：　書き込むワード数（１ワード数）－１＝０

４．３ フィールド機器バッテリ電圧または内部温度チェック要素

① リクエストメッセージ

7	0
要素の種類＝B３ｈ	
意味無し＝００ｈ	
意味無し＝００ｈ	
ｽﾃｰｼｮﾝ番号	
ﾊﾞｯﾃﾘ電圧／内部温度選択	
ﾜｰﾄﾞ数	

② レスポンスメッセージ

7	0	
要素の種類＝５３ｈ		
意味無し＝００ｈ		
意味無し＝００ｈ		
ｽﾃｰｼｮﾝ番号		
ﾊﾞｯﾃﾘ電圧／内部温度選択		
ﾜｰﾄﾞ数		
データ（上位ﾊﾞｲﾄ）		
データ（下位ﾊﾞｲﾄ）		
データ（上位ﾊﾞｲﾄ）		※
データ（下位ﾊﾞｲﾄ）		
データ（上位ﾊﾞｲﾄ）		
データ（下位ﾊﾞｲﾄ）		

※ ﾊﾞｯﾃﾘ電圧／内部温度選択＝００でワード数＝０１の時、格納される。

・ ステーション番号：ステーション番号－１（ステーション番号１から８まで）

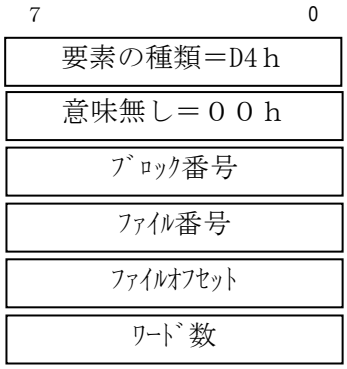
・ 下表にﾊﾞｯﾃﾘ電圧／内部温度選択、ワード数を示します。

ﾊﾞｯﾃﾘ電圧／内部温度選択	ワード数	データ
００	００	ﾊﾞｯﾃﾘ電圧（上位ﾊﾞｲﾄ）
		ﾊﾞｯﾃﾘ電圧（下位ﾊﾞｲﾄ）
０２	００	内部温度（上位ﾊﾞｲﾄ）
		内部温度（下位ﾊﾞｲﾄ）
００	０１	ﾊﾞｯﾃﾘ電圧（上位ﾊﾞｲﾄ）
		ﾊﾞｯﾃﾘ電圧（下位ﾊﾞｲﾄ）
		内部温度（上位ﾊﾞｲﾄ）
		内部温度（下位ﾊﾞｲﾄ）

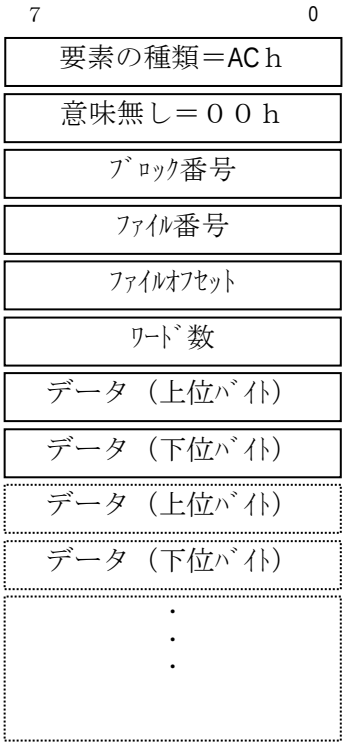
バッテリ電圧＝（バッテリ電圧（上位ﾊﾞｲﾄ）×２５６＋バッテリ電圧（下位ﾊﾞｲﾄ））／１０００
内部温度＝（内部温度（上位ﾊﾞｲﾄ）×２５６＋内部温度（下位ﾊﾞｲﾄ））／１００

４．４ マスターステーションファイル読み取り要素

① リクエストメッセージ



② レスポンスメッセージ



- ブロック番号：　希望するファイルが入っているマスターステーションのブロックで現在ブロック番号は、常に０です。
- ファイル番号：　希望するファイルのファイル番号で、現在のファイル番号の範囲は０～C（ｈ）です。
- ファイルオフセット：ファイルの上部からのワード数のオフセットでファイルの最初のワードを読むときはオフセット＝０、5 番目を読むときはオフセット＝４です。
- ワード数：　　読み込むワード数－１

マスターステーションファイルについては６項を参照ください。

４．５ 全フィールド機器プロセス値読み取り要素

① リクエストメッセージ

7	0
要素の種類＝８Ａｈ	
意味無し＝００ｈ	
意味無し＝００ｈ	
FFｈ	
３５ｈ	
CAｈ	

プロセス値読取り要素コード

② レスポンスメッセージ

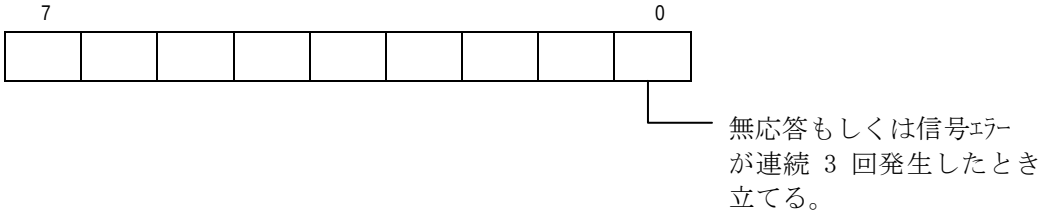
7	0
要素の種類＝８Ａｈ	
意味無し＝００ｈ	
意味無し＝００ｈ	
FFｈ	
３５ｈ	
CAｈ	
ステーション番号０の PV（上位バイト）	
ステーション番号０の PV（下位バイト）	
・ ・	
ステーション番号７の PV（上位バイト）	
ステーション番号７の PV（下位バイト）	
未定義 48 バイト ・	
ステーション番号０の状況ワード（上位バイト）	
ステーション番号０の状況ワード（下位バイト）	
ステーション番号０の故障ワード（上位バイト）	
ステーション番号０の故障ワード（下位バイト）	
・ ・	
ステーション番号７の状況ワード（上位バイト）	
ステーション番号７の状況ワード（下位バイト）	
ステーション番号７の故障ワード（上位バイト）	
ステーション番号７の故障ワード（下位バイト）	
未定義９６バイト ・	

・ステーション番号；
　　ステーション番号(1～8)－１

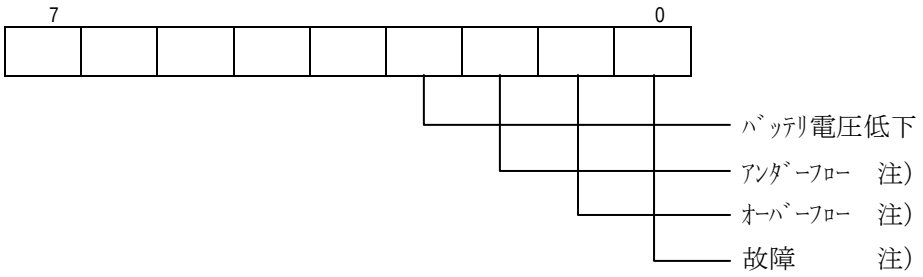
・ＰＶ；フィールド機器のプロセスデータ
　　（または出力機器のリードバック値）
　　-----符号付き１６ビットデータ
　　０(0000h)～１００００(2710h)が０％～１００％に相当する。

　　フィールド機器が接続されていないステーションのＰＶ値は“０”になります。

・ 状況ワード（上位バイト）



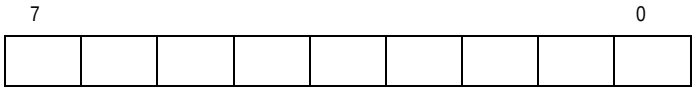
・状況ワード（下位バイト）



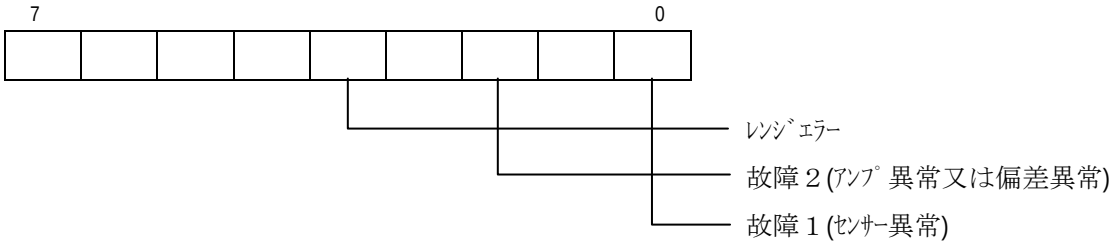
注）多点温度変換器の場合は、各センサーのいずれかがアンダーフロー、
オーバーフロー、故障が発生しているときに“１”になります。

上位システムはこのデータを読むことで FFI 計器が正常か異常かを判断することが出来ます。

・ 故障ワード（上位バイト）



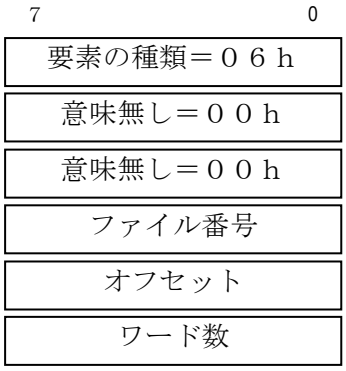
・ 故障ワード（下位バイト）



このワードは「状況ワード」の故障ビット０が“１”であるときのみ有効となります。

４．６ エラーカウントファイル読取り要素

① リクエストメッセージ



② レスポンスメッセージ

・ ファイル番号

０１：無応答カウンタ
０２：パリティエラーカウンタ
０３：反転２連送エラーカウンタ
０４：アンダーフローエラーカウンタ
０５：オーバーフローエラーカウンタ
０６：故障カウンタ
０７：バッテリアラームカウンタ

・ オフセット

００：ステーション番号１
０１：ステーション番号２
０２：ステーション番号３
０３：ステーション番号４
０４：ステーション番号５
０５：ステーション番号６
０６：ステーション番号７
０７：ステーション番号８

・ ワード数＝読取りワード数―１

無応答カウンタファイルのステーション番号 1～８までを読み出すには、
ファイル番号＝０１、オフセット＝００、ワード数＝８－１＝７となります。

４．７ エラーカウントファイルクリア要素

② リクエストメッセージ

7	0
要素の種類＝１０ｈ	
意味無し＝００ｈ	
意味無し＝００ｈ	
ステーション番号	

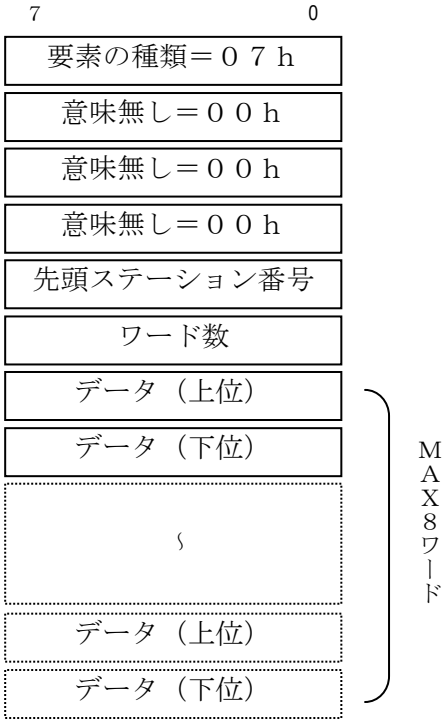
② レスポンスメッセージ

7	0
要素の種類＝１０ｈ	
意味無し＝００ｈ	
意味無し＝００ｈ	
ステーション番号	

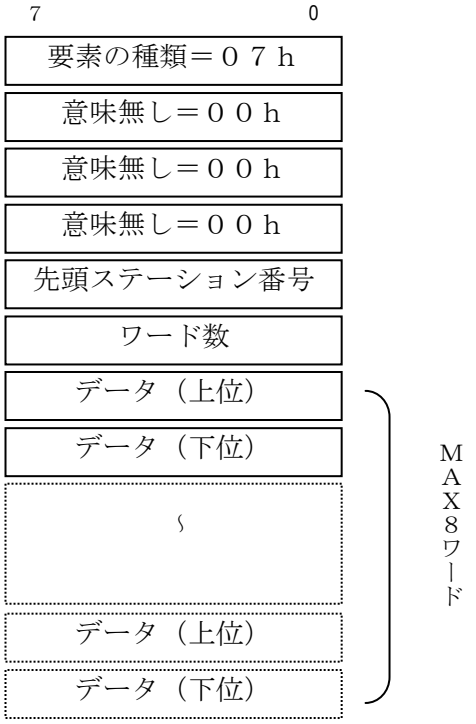
・ ステーション番号：ステーション番号－１（ステーション番号 1～８）
ステーション番号＝FFｈを指定すると全ステーションのエラーカウントファイルをクリアできます。

４．８ 操作出力モード設定値書込み要素

① リクエストメッセージ



② レスポンスメッセージ



- 先頭ステーション番号：ステーション番号（ステーション番号 1～８）－１
- ワード数：設定ワード数－１

- データ：設定データ
  -----符号付き１６ビットデータ
  ０(0000h)～１００００(2710h)が０％～１００％に相当する。

- 設定可能範囲：－25%～＋125%

レスポンスメッセージは、リクエストメッセージと同じものを返信します。

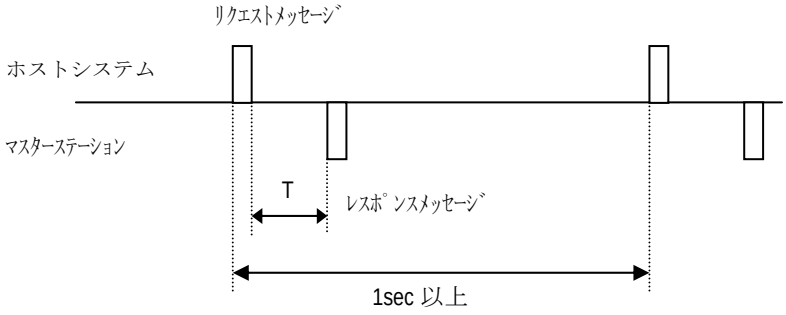
５．ＲＳ－２３２Ｃのタイミングの説明

(1) レスポンスメッセージを得るための待ち時間
マスターステーションからレスポンスメッセージの最初のバイトを得るため、少なくともＴ時間待たなければなりません。このＴ時間は次のようになります。

・ プロセス値読取り要素の場合
Ｔ＝２０ｍｓ
レスポンスメッセージの最初のバイト得るための待ち時間は、２０ｍｓとなります。

・ バッテリ電圧読取り要素の場合
上記Ｔ時間に更に６００ｍｓを加えるようにします。

(2) 次のリクエストメッセージを送るまでの時間
ホストシステムはリクエストメッセージの送信間隔として、少なくとも下記の時間以上待つようにしてください。



６．マスターステーションファイル

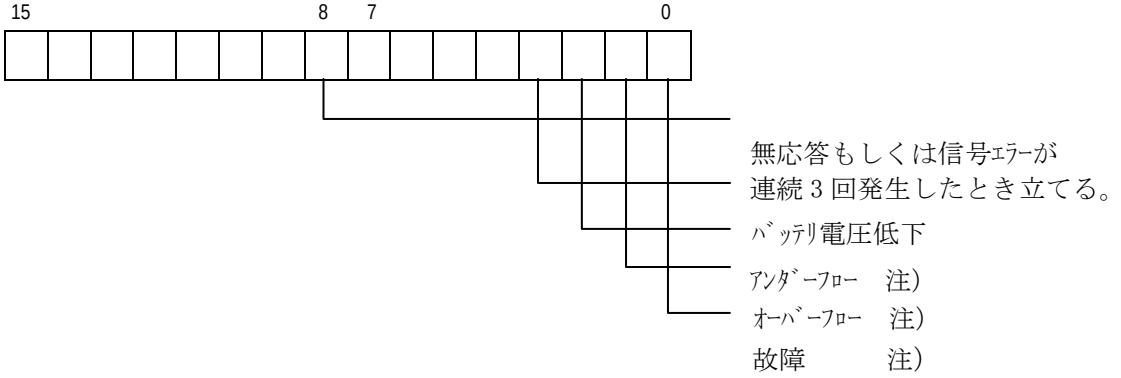
４．４項マスターステーションファイル読出しにて、各ファイル番号、オフセット、ワード数を指定してファイルの内容を読み出すことができます。

６．１ ファイル０４：状況・故障ファイル

各フィールド機器に対する状況情報が入っており、個々の機器に対する８ワードの情報があります。
第１ワードには、各機器の無応答、信号エラー、バッテリ電圧低下、オーバーフロー、アンダーフローまたは機器故障に対する状況情報が含まれています。

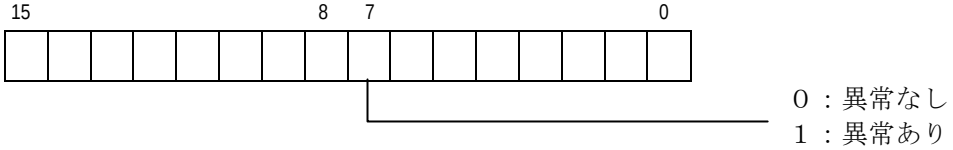
オフセット	内容
0	状況情報
1	無応答
2	信号エラー
3	ﾊﾞｯﾃﾘ電圧低下
4	オーバーフロー
5	アンダーフロー
6	故障
7	故障情報

・状況情報

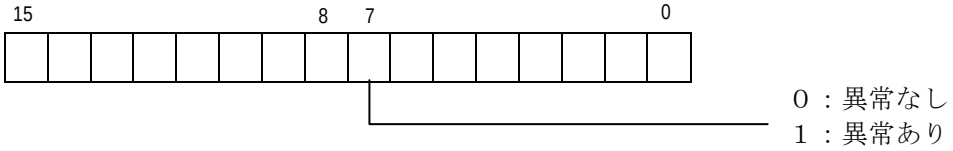


注）多点温度変換器の場合、各センサーのいずれかがアンダーフロー、
オーバーフロー、故障が発生している場合“１”となります。

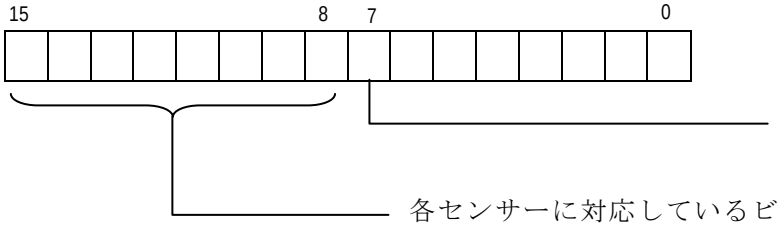
・無応答、信号エラー、バッテリ電圧低下



・オーバーフロー、アンダーフロー（多点温度変換器以外の場合）



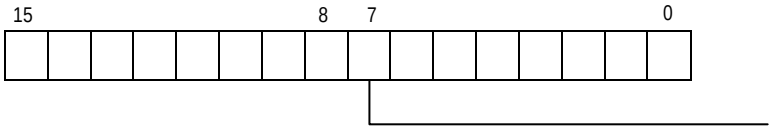
・オーバーフロー、アンダーフロー（多点温度変換器の場合）



０：異常なし
１：異常あり

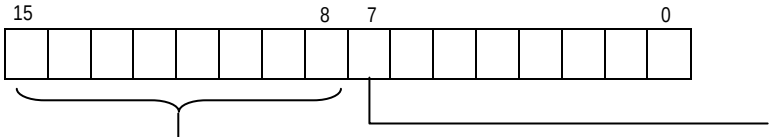
各センサーに対応しているビット(bit8=Ch0・・Bit15=Ch7)が“１”のときオーバーフロー、アンダーフローが発生しています。

・故障（多点温度変換器以外の場合）



０：異常なし
１：異常あり

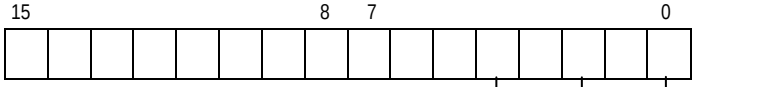
・故障（多点温度変換器の場合）



０：異常なし
１：異常あり

各センサーに対応しているビット(bit8=Ch0・・Bit15=Ch7)が“１”のとき故障が発生しています。

・故障情報

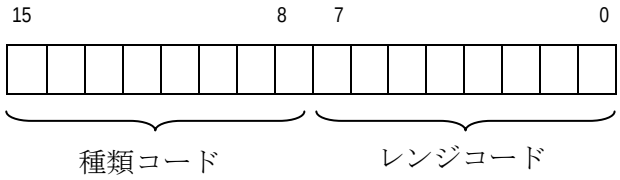


レンジエラー
故障２（ｱﾝﾌﾟ異常又は偏差異常）
故障１（センサ異常）

６．２ ファイル０５：フィールド機器の種類ファイル

光伝送ラインでマスターステーションに接続された各機器の種類とレンジが格納されている。この情報は、その機器のメモリアドレス３８ｈと３９ｈのデータです。

オフセット	内容
00	ステーション番号１
01	ステーション番号２
02	ステーション番号３
03	ステーション番号４
04	ステーション番号５
05	ステーション番号６
06	ステーション番号７
07	ステーション番号８



レンジコード：機器メモリアドレス３８ｈの内容と一致します。
種類コード：機器メモリアドレス３９ｈの内容と一致します。

種類及びレンジコード

種類	種類ｺｰﾄﾞ	ﾚﾝｼﾞｺｰﾄﾞ	種類	種類ｺｰﾄﾞ	ﾚﾝｼﾞｺｰﾄﾞ
差圧発信器 レベル発信器	01	01～00 11～36 51～76	タンクレベル計	0D 1C	01～03
差圧式流量発信器	02	01～06 11～18 51～66	信号変換器	11	
圧力発信器 投込み水位計	03	01～08,0D 21～35 51～65	信号変換器	12	
絶対圧力発信器		09～0B 41～44 71～74	多点温度変換機(T・C)	14	01～06
測温抵抗体温度発信器	04	01～03 04～09	多点温度変換機(R・B)	15	00～01
熱電対温度発信器	05	01 04～09	信号変換器	81	
コンパクト電磁流量計	06		光/空気圧変換器	91	01～05
積算流量計	07	00 01	光/空気圧ポジショナ	82	
流量計	0C	00～01	電動弁	8A 8C	01～03 01～03

６．３ ファイル１０：フィールド機器エラー状況カウンタファイル（64 ワード）

各フィールド機器に対してエラー（無応答、信号エラー、アンダーフロー、オーバーフロー及びバッテリ電圧低下、故障）が起こった回数のファイル

ｵﾌｾｯﾄ(h)	ﾍﾞｰｽ	内容	ｵﾌｾｯﾄ(h)	ﾍﾞｰｽ	内容
00	0	ST1 無応答ｶｳﾝﾀ	20	0	ST5 無応答ｶｳﾝﾀ
	1	ST1 信号ｴﾗｰｶｳﾝﾀ		1	ST5 信号ｴﾗｰｶｳﾝﾀ
	2	ST1 意味なし		2	ST5 意味なし
	3	ST1 意味なし		3	ST5 意味なし
	4	ST1 ｱﾝﾀﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ		4	ST5 ｱﾝﾀﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ
	5	ST1 ｵｰﾊﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ		5	ST5 ｵｰﾊﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ
	6	ST1 ﾊﾞｯﾃﾘ低下ｶｳﾝﾀ		6	ST5 ﾊﾞｯﾃﾘ低下ｶｳﾝﾀ
	7	ST1 故障ｶｳﾝﾀ		7	ST5 故障ｶｳﾝﾀ
08	0	ST2 無応答ｶｳﾝﾀ	28	0	ST6 無応答ｶｳﾝﾀ
	1	ST2 信号ｴﾗｰｶｳﾝﾀ		1	ST6 信号ｴﾗｰｶｳﾝﾀ
	2	ST2 意味なし		2	ST6 意味なし
	3	ST2 意味なし		3	ST6 意味なし
	4	ST2 ｱﾝﾀﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ		4	ST6 ｱﾝﾀﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ
	5	ST2 ｵｰﾊﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ		5	ST6 ｵｰﾊﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ
	6	ST2 ﾊﾞｯﾃﾘ低下ｶｳﾝﾀ		6	ST6 ﾊﾞｯﾃﾘ低下ｶｳﾝﾀ
	7	ST2 故障ｶｳﾝﾀ		7	ST6 故障ｶｳﾝﾀ
10	0	ST3 無応答ｶｳﾝﾀ	30	0	ST7 無応答ｶｳﾝﾀ
	1	ST3 信号ｴﾗｰｶｳﾝﾀ		1	ST7 信号ｴﾗｰｶｳﾝﾀ
	2	ST3 意味なし		2	ST7 意味なし
	3	ST3 意味なし		3	ST7 意味なし
	4	ST3 ｱﾝﾀﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ		4	ST7 ｱﾝﾀﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ
	5	ST3 ｵｰﾊﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ		5	ST7 ｵｰﾊﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ
	6	ST3 ﾊﾞｯﾃﾘ低下ｶｳﾝﾀ		6	ST7 ﾊﾞｯﾃﾘ低下ｶｳﾝﾀ
	7	ST3 故障ｶｳﾝﾀ		7	ST7 故障ｶｳﾝﾀ
18	0	ST4 無応答ｶｳﾝﾀ	38	0	ST8 無応答ｶｳﾝﾀ
	1	ST4 信号ｴﾗｰｶｳﾝﾀ		1	ST8 信号ｴﾗｰｶｳﾝﾀ
	2	ST4 意味なし		2	ST8 意味なし
	3	ST4 意味なし		3	ST8 意味なし
	4	ST4 ｱﾝﾀﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ		4	ST8 ｱﾝﾀﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ
	5	ST4 ｵｰﾊﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ		5	ST8 ｵｰﾊﾞｰﾌﾛｰｶｳﾝﾀ
	6	ST4 ﾊﾞｯﾃﾘ低下ｶｳﾝﾀ		6	ST8 ﾊﾞｯﾃﾘ低下ｶｳﾝﾀ
	7	ST4 故障ｶｳﾝﾀ		7	ST8 故障ｶｳﾝﾀ

★　マニュアルコメント用紙　★

お客様へ

マニュアルに関するご意見，ご要望，その他お気付きの点，または内容の不明確な部分がございましたら，この用紙に具体的にご記入のうえ，担当営業員にお渡しください。

マニュアル№	INP-TN513905a
マニュアル名称	マスターステーション 通信機能説明書 RS-232C 編

ご提出日		年　月　日
ご提出者	社名	
	所属	
	氏名	

ページ	行	内　容
		意見，要望，内容不明確（まちがい，説明不足，用語不統一，誤字脱字，その他） ……いずれかに○印

出版元記入欄	担当		受付	年　月　日	受付番号	

富士電機株

本社　〒141-0032　東京都品川区大崎一丁目11番2号（ゲートシティ大崎イーストタワー）
http://www.fujielectric.co.jp

計測機器の技術相談窓口

℡（042）584-1506　　FAX（042）584-1513
受付時間　AM9：00～12：00　PM1：00～5：00
［月～金曜日（祝日を除く）、FAXでの受信は常時行っています］

計測機器のホームページ　http://www.fujielectric.co.jp/products/instruments/

営業拠点

関東地区　TEL(03)5435-7041
中部地区　TEL(052)746-1014
関西地区　TEL(06)6455-6790